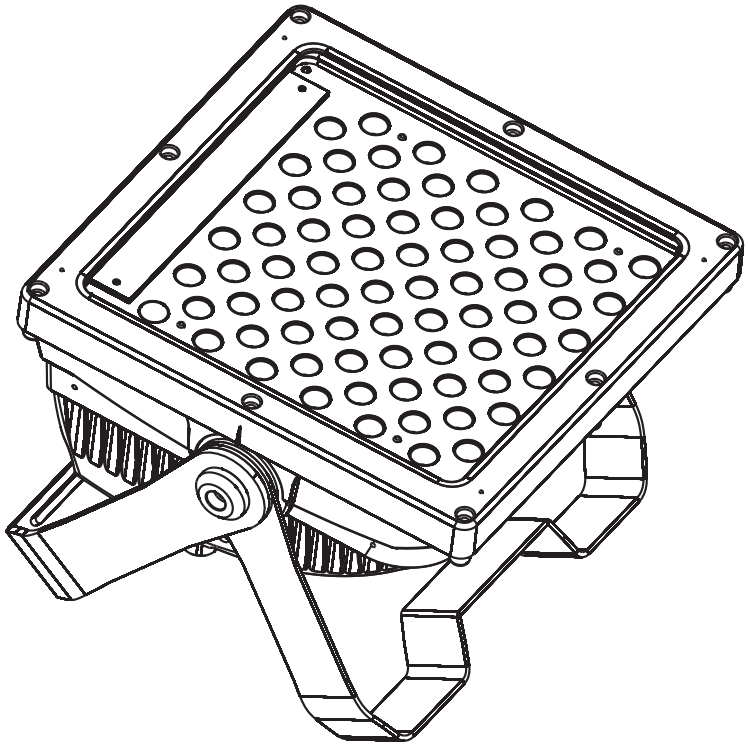
Futurelight®

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

OFL-72 K2
3W RGB IP65
LED outdoor floodlight



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

CE

© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!

MULTI-LANGUAGE-INSTRUCTIONS

Inhaltsverzeichnis
Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG **3**
Lieferumfang 3
SICHERHEITSHINWEISE **4**
BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG **5**
GERÄTEBESCHREIBUNG **6**
Features 6
Geräteübersicht 7
INSTALLATION **8**
Montage 8
Befestigung 8
Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Gerät – Gerät 9
Anschluss ans Netz 10
BEDIENUNG **10**
Stand Alone-Betrieb 10
Control Board 11
Master/Slave-Betrieb 15
DMX-gesteuerter Betrieb 15
DMX Mode (4 optionale Modi) 15
Adressierung des Geräts 16
REINIGUNG UND WARTUNG **17**
TECHNISCHE DATEN **17**

English

INTRODUCTION **18**
Delivery includes 18
SAFETY INSTRUCTIONS **18**
OPERATING DETERMINATIONS **20**
DESCRIPTION OF THE DEVICE **21**
Features 21
Overview 22
INSTALLATION **23**
Rigging 23
Attachment 23
DMX-512 connection / connection between fixtures 24
Connection with the mains 25
OPERATION **25**
Stand Alone-operation 25
Control Board 26
Master/Slave-operation 30
DMX-controlled operation 30
DMX mode (4 optional modes) 30
Addressing 31
CLEANING AND MAINTENANCE **31**
TECHNICAL SPECIFICATIONS **32**

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51841383
This user manual is valid for the article number 51841383

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:
www.futurelight.com

Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

OFL-72 K2 3W RGB IP65 LED Outdoor-Fluter

ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen FUTURELIGHT OFL-72 K2 3W RGB IP65 entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben.

Nehmen Sie den OFL-72 K2 3W RGB IP65 aus der Verpackung.

Lieferumfang

1	Gerät	
1	Bedienungsanleitung	
1	FUTURELIGHT PC-03 für LED OFL Serie	51841387
1	FUTURELIGHT DMX in Kabel für OFL Serie	51841388
1	FUTURELIGHT DMX out Kabel für OFL Serie	51841389

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zu Folge haben.

Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Griffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.
In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen,

so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

GESUNDHEITSRISIKO!

Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle, da bei empfindlichen Menschen u. U. epileptische Anfälle ausgelöst werden können (gilt besonders für Epileptiker)!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt betrieben werden!

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um eine ortsfeste Leuchte für allgemeine Zwecke. Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an 120-240 V, 50/60 Hz Wechselspannung zugelassen.

Das Gerät ist gegen Strahlwasser geschützt (Schutzart IP65) und kann deshalb sowohl in Innenräumen als auch im Freien verwendet werden. Um diese Schutzart zu gewährleisten, müssen nach Öffnen des Gerätes evtl. vorhandene Gummidichtungen auf Beschädigungen überprüft und ordnungsgemäß montiert werden.

Der Installateur muss sicherstellen, dass bei Verwendung im Freien immer eine Gummischlauchleitung H05R angeschlossen wird. Bei Verlegung im Erdreich muss ein Erdkabel NYY verwendet werden!

Alle geltenden Vorschriften zur Installation von Kabeln im Freien bzw. im Erdreich müssen unbedingt eingehalten werden!

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -25° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die maximale relative Luftfeuchte beträgt 100 % bei einer Umgebungstemperatur von 25° C.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Dieses Gerät ist für professionelle Anwendungen für den Außenbereich vorgesehen.

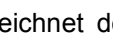
Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Vergewissern Sie sich bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Die maximale Umgebungstemperatur T_a = 45° C darf niemals überschritten werden.

Das F-Zeichen bedeutet: Diese Leuchte darf auf normal entflammbaren Oberflächen installiert werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Das Bildzeichen 

bezeichnet den Mindestabstand zu beleuchteten Gegenständen. Der Abstand zwischen Lichtaustritt und der zu beleuchteten Fläche darf 0,1 Meter nicht unterschreiten!

Das Gerät darf nur über den Montagebügel installiert werden. Um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten, muss um das Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm eingehalten werden.

Das Gehäuse darf niemals umliegende Gegenstände oder Flächen berühren!
Achten Sie bei der Montage, beim Abbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist.

Betreiben Sie das Gerät nur, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass alle Gummidichtungen ordnungsgemäß montiert, das Gehäuse fest verschlossen ist und alle nötigen Schrauben gleichmäßig angezogen wurden.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden. Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass das Gerät im Lieferzustand verpackt wird.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

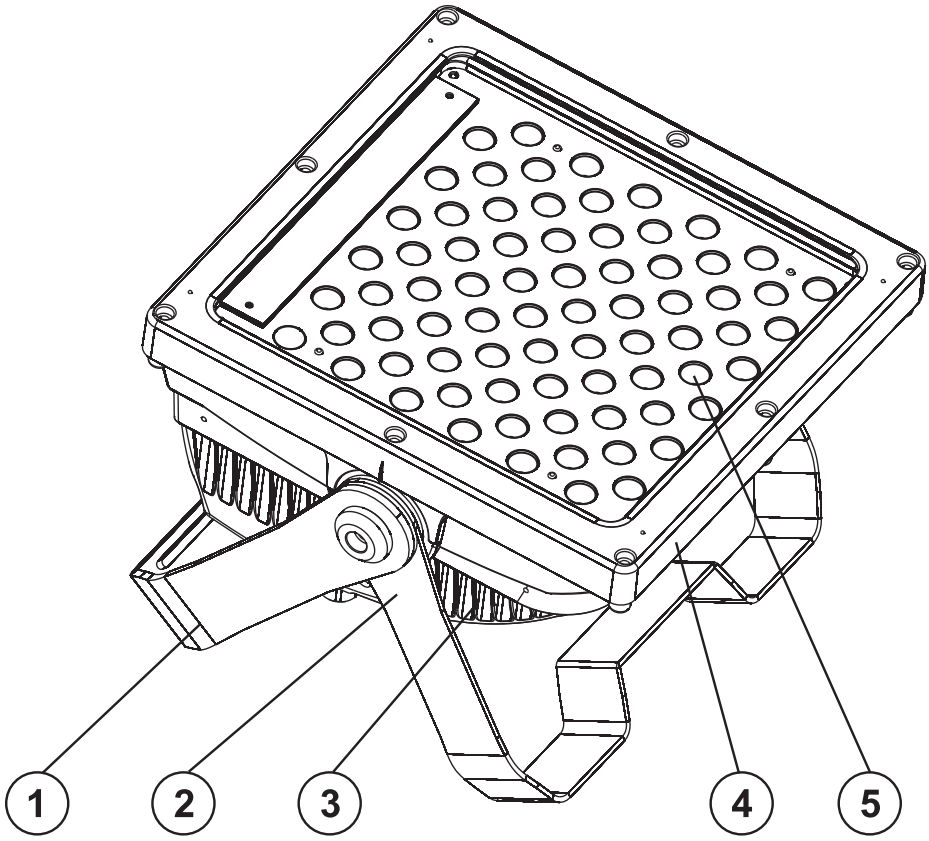
Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, Abstürzen etc. verbunden.

GERÄTEBESCHREIBUNG

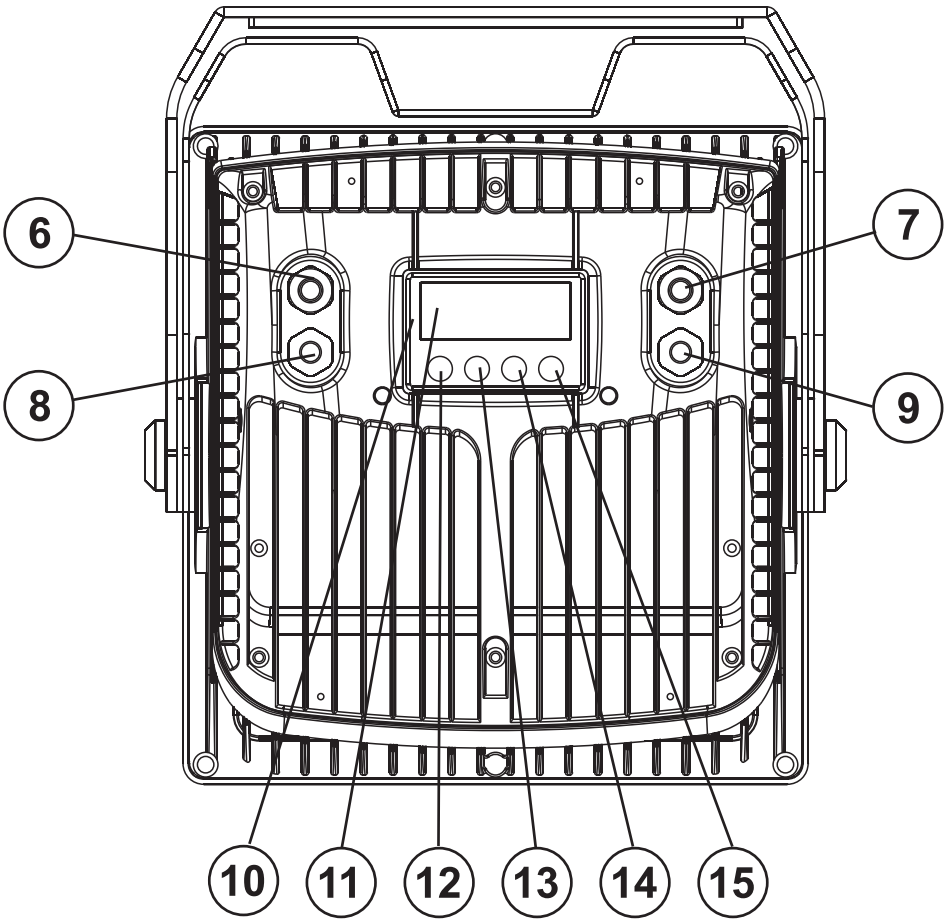
Features

Vielseitiger LED Architektur-Scheinwerfer
• 3, 4, 6 oder 15 DMX-Kanäle wählbar für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten
• Bestückung mit 72 x 3 W LEDs: 24 x rot, 24 x grün, 24 x blau
• High power LEDs made by Lumileds, USA
• 100 000 Stunden Lebensdauer der LEDs
• Schaltnetzteiltechnologie
• Automatische Anpassung der Netzspannung zwischen 120 und 240 Volt ohne Umschaltung
• Zur Fassadenbeleuchtung
• Für den Gebrauch im Freien geeignet, IP 65
• Kompaktes, matt graues Gehäuse
• Reine Konvektionskühlung über Kühlrippen, keine Lüfter
• Stufenlose RGB Farbmischung
• Geschwindigkeit der Farbwechsel und Strobe Effekt einstellbar
• DMX-gesteuerter Betrieb oder Stand Alone Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
• Strobe-Effekt mit 1-18 Blitzen pro Sekunde
• Vorprogrammierte Chaser
• 8 eingebaute Programme, die sich über einen DMX-Controller aufrufen lassen
• Anzahl der Szenen im Program Edit/Play Scenes kann beliebig verändert werden
• Die Szenen im Program Edit/Play Scenes lassen sich über das Control Board oder externen Controller individuell anpassen und in den Speicher laden
• Rainbow-Effekt mit variabler Geschwindigkeit
• Control Board mit LCD-Display
• Vorteile der LED-Technologie: extrem lange Lebensdauer, niedriger Gesamtanschlusswert, minimale Wärmeentwicklung, quasi wartungsfrei bei brillantem Abstrahlverhalten
• DMX-512 Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich

Geräteübersicht



(1) Hängebügel
(2) Standbügel
(3) Kühlrippen
(4) Gehäuse
(5) LEDs



(6) DMX-Ausgangsbuchse
(7) DMX-Eingangsbuchse
(8) Spannungsversorgungs-ausgang
(9) Spannungsversorgungs-eingang
(10) Steuereinheit
(11) Display
(12) Esc-Taste
(13) Up-Taste
(14) Down-Taste
(15) Enter-Taste

INSTALLATION

Montage

Das Gerät kann direkt auf den Boden gestellt werden oder in jeder möglichen Position installiert werden, ohne seine funktionellen Eigenschaften zu verändern.

Befestigung

Achtung: Festinstallation wird empfohlen!

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 10-fache Punktbelastung des Eigengewichtes des Gerätes aushalten kann.

Der Installationsort muss so gewählt werden, dass das Gerät absolut plan an einem festen, erschütterungsfreien, schwingungsarmen Ort befestigt werden kann. Mittels Wasserwaage muss überprüft werden, dass das Gerät absolut plan befestigt wurde.

Das Gerät muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Die Festigkeit der Installation hängt entscheidend von der Befestigungsunterlage (Bausubstanz, Werkstoff) wie z. B. Holz, Beton, Gasbeton, Mauersteine ab. Deshalb muss das Befestigungsmaterial unbedingt auf den jeweiligen Werkstoff abgestimmt werden. Erfragen Sie die passende Dübel/Schraubenkombination von einem Fachmann unter Angabe der max. Belastbarkeit und des vorliegenden Werkstoffes.

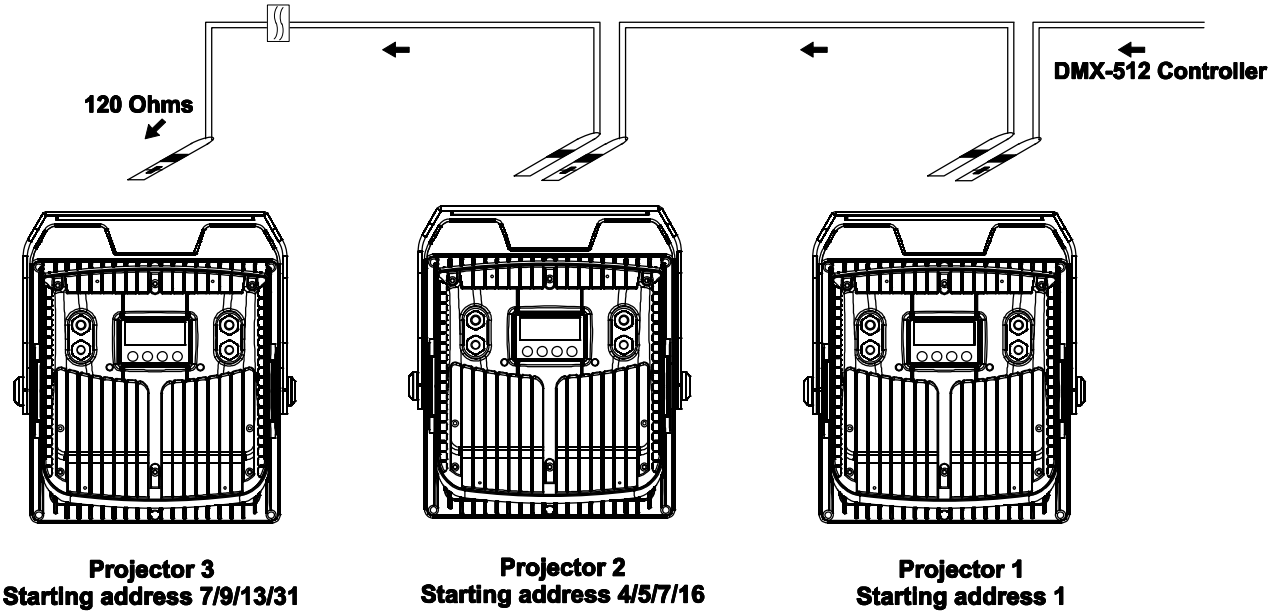
Das Gerät muss immer über alle Befestigungslöcher angebracht werden. Verwenden Sie geeignete Schrauben und vergewissern Sie sich, dass die Schrauben fest mit dem Untergrund verbunden sind.

Vorgehensweise:

Schritt 1: An dem Befestigungsbügel des Gerätes befinden sich die Löcher zur Installation.
Schritt 2: Halten Sie das Gerät mit dem Befestigungsbügel an die Stelle, wo es installiert werden soll.
Schritt 3: Markieren Sie Ihre Bohrlöcher mit einem Bleistift oder einem geeigneten Werkzeug.
Schritt 4: Bohren Sie die Löcher.
Schritt 5: Halten Sie das Gerät mit dem Befestigungsbügel in der gewünschten Position und schrauben Sie es fest.

LEBENSGEFAHR!
Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Gerät – Gerät



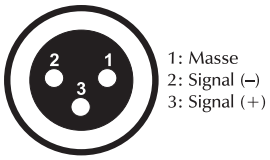
Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

Beachten Sie, dass die Startadresse abhängig vom verwendeten Controller ist. Unbedingt Bedienungsanleitung des verwendeten Controllers beachten.

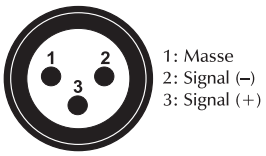
Die Verbindung zwischen Controller und Projektor sowie zwischen den einzelnen Geräten muss mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:

DMX-Ausgang
XLR-Einbaubuchse:



DMX-Eingang
XLR-Einbaustecker:



Wenn Sie Controller mit dieser XLR-Belegung verwenden, können Sie den DMX-Ausgang des Controllers direkt mit dem DMX-Eingang des ersten Gerätes der DMX-Kette verbinden. Sollen DMX-Controller mit anderen XLR-Ausgängen angeschlossen werden, müssen Adapterkabel verwendet werden.

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:
Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes der Kette an den DMX-Eingang des nächsten Gerätes an. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Gerätes bis alle Geräte angeschlossen sind.

Achtung: Am letzten Projektor muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein 120 □ Widerstand in einen XLR-Stecker zwischen Signal (–) und Signal (+) eingelötet und in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt.

Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über die beiliegende Netzanschlussleitung ans Netz an.

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!
Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.
Lichteffekte dürfen nicht über Dimmerpacks geschaltet werden.

Achtung: Nach jeweils 16 Geräten muss neu eingespeist werden.

BEDIENUNG

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der OFL-72 K2 3W RGB IP65 den Betrieb auf.

Stand Alone-Betrieb

Der OFL-72 K2 3W RGB IP65 lässt sich im Stand Alone-Betrieb ohne DMX-Controller einsetzen. Trennen Sie dazu den OFL-72 K2 3W RGB IP65 vom DMX-Controller.

Control Board

Das Control Board bietet mehrere Möglichkeiten: so lässt sich z. B. die DMX-Startadresse einstellen.

Drücken Sie die Enter-Taste. Über die Up-Taste können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Zur Auswahl des gewünschten Menüpunktes drücken Sie die Enter-Taste. Durch Drücken der Up/Down-Tasten können Sie die Auswahl verändern. Bestätigen Sie jede Änderung mit der Enter-Taste. Der jeweilige Modus kann durch die Esc-Taste verlassen werden. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

Vorgabewerte grau unterlegt

Haupt-menü	Untermenü	Display		Funktion
DMX Mode	**DMX ADDRESS**	*DMX Channel: 1-512*		Einstellen der DMX-Startadresse
	DMX OPERATION MODE	3 Channel mode		3 Kanal Modus
		4 Channel mode		4 Kanal Modus
		6 Channel mode		6 Kanal Modus
		15 Channel mode		15 Kanal Modus
	SET AS SLAVE	ON/OFF		Gerät als Slave-Gerät definieren
MANUAL CONTROL	***MANUAL OPERATION MODE***	MASTER		Master
		STAND ALONE		Stand Alone
	BLACK OUT			Blackout
	SET STATIC COLOR	Red value	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellen rote LEDs
		Green value	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellen grüne LEDs
		Blue value	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellen blaue LEDs
		Strobe	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Einstellung Strobe
INTERNAL CHASES	***CHASE 1***	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Geschwindigkeitseinstellung
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Fade
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Strobe
	CHASE 2	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Geschwindigkeitseinstellung
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Fade
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Strobe
	CHASE 3	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Geschwindigkeitseinstellung
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Fade
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Strobe
	CHASE 4	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Geschwindigkeitseinstellung
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Fade
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Strobe

	CHASE 5	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Geschwindigkeitseinstellung
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Fade
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Strobe
	CHASE 6	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Geschwindigkeitseinstellung
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Fade
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Strobe
	CHASE 7	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Geschwindigkeitseinstellung
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Fade
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Strobe
	CHASE 8	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Geschwindigkeitseinstellung
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Fade
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Einstellung Strobe
EDIT/PLAY	***EDIT SCENES***	Program scene by on-board control / Edit scene # XX	Edit channel # XX / Set channel value XXX	Szenen editieren via Control Board
		Download scene from controller	Select scene # XXX Save (Enter)	Szenen aufnehmen via externen Controller
	PLAY SCENES	START SCENE LOOP (ENTER)		Abspielen von erster zu letzter Szene
		SET START SCENE	PREVIOUS SCENE # XXX NEW SCENE # XXX	Startszene
		SET END SCENE	PREVIOUS SCENE # XXX NEW SCENE # XXX	Endszene
		SPEED	Preset value: XXX New value: 0 – 255	Speed (Dauer der einzelnen Szenen)
		FADE	Preset value: XXX New value: 0 – 255	Fade (Dauer zwischen den Szenen)
Other Functions	***DIMMER MODE***	MODE 1 (ENTER)		Nicht lineare Dimmerkurve
		MODE 2 (ENTER)		Lineare Dimmerkurve
	FACTORY RESET	*YES (ENTER)*		Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
	SOFTWARE VERSION	*Vx.x*		Software Version jedes ICs

DMX Mode

• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü **"DMX Mode"** zu gelangen.
• Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **"DMX ADDRESS"**, **"DMX OPERATION MODE"** oder **"SET AS SLAVE"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Auswahl des gewünschten Untermenüs.

Einstellen der DMX-Startadresse
Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über das Control Board einstellen.
• Wählen Sie **"DMX ADDRESS"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste und stellen Sie die DMX-Adresse über die Up/Down-Tasten ein.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

DMX Kanal Modus einstellen
Mit dieser Funktion lässt sich der DMX Kanal Modus einstellen.
• Wählen Sie **"DMX OPERATION MODE"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"3 Channel mode"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"3 Channel mode"**, **"4 Channel mode", "6 Channel mode"**oder **"15 Channel mode"** auszuwählen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Slave-Einstellung
Mit dieser Funktion können Sie das Gerät als Slave-Gerät definieren. Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird das Gerät auf DMX-Adresse 1 und in den 15 Kanal Modus gesetzt. Wenn diese Funktion auf OFF steht ist diese Einstellung nicht vorhanden.

• Wählen Sie **"SET AS SLAVE"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
• Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder die Down-Taste zur Auswahl von **"OFF"** wenn nicht.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Manual control
• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü **"Manual control"** zu gelangen.
• Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie das gewünschte Untermenü durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Auswahl des gewünschten Untermenüs.

Master-Einstellung
Die Auswahl "Stand Alone" bedeutet Stand Alone-Modus und "Master", dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.
• Wählen Sie **"Master"** oder **"Stand Alone"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Blackout
Mit dieser Funktion können Sie den Blackout einstellen.
• Wählen Sie **"BLACK OUT"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Statische Farben
Red value
Mit dieser Funktion können Sie die statische Farbe rot auf einen Wert zwischen 0 und 255 einstellen (0 = aus, 255 = 100 % rot).

Green value
Mit dieser Funktion können Sie die statische Farbe grün auf einen Wert zwischen 0 und 255 einstellen (0 = aus, 255 = 100 % grün).

Blue value
Mit dieser Funktion können Sie die statische Farbe blau auf einen Wert zwischen 0 und 255 einstellen (0 = aus, 255 = 100 % blau).

Strobe Effekt
Mit dieser Funktion können Sie den Strobe Effekt auf einen Wert zwischen 0 und 255 einstellen. Die Werte des Strobe Kanals entsprechen denen im Anschluss folgenden Steuerkanal-Strobe aufgeführten Dezimal-Werten.

Internal Chases
• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü **"Internal Chases"** zu gelangen.
• Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie das gewünschte Untermenü durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Auswahl des gewünschten Untermenüs.

Interne Programme
Mit der Funktion **"CHASE 1-8"** können Sie die internen Programme aufrufen. Die Geschwindigkeit der Programme kann unter **„Speed“**, die Fadingdauer unter **„Fade“** der Strobe Effekt der Programme kann unter **„Strobe“** auf einen Wert zwischen 0 (1) und 255 eingestellt werden.

Edit/Play

• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü **"Edit/Play"** zu gelangen.

EDIT SCENES
Mit dieser Funktion lässt sich das Programm editieren, das dann in PLAY SCENES aufgerufen werden kann.

Szenen editieren via Control Board
• Wählen Sie **“Program scene by on-board control”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“Edit scene # XX”**, “XX” steht für die zu editierende Szenennummer. Es lassen sich bis zu 100 Szenen edititieren und abspeichern.
• Ändern Sie die Szenennummer durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“Edit channel # XX”**, “XXX” steht für die Kanalnummer im 15 Kanal Modus.
• Wählen Sie die zu editierende Kanalnummer über die Up/Down-Tasten aus.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“Set channel value XXX”**, zur Eingabe der Änderungen am ausgewählten Kanal, das Gerät reagiert auf Ihre Eingabe. Auf dem Display erscheint der DMX-Wert des zu editierenden Kanals.
• Stellen Sie den gewünschten DMX-Wert über die Up/Down-Tasten ein.
• Drücken Sie die Enter-Taste, um die aktuellen Kanal-Werte der Szene zu editieren.
• Wiederholen Sie die o.g. Schritte, bis alle DMX-Werte der Kanäle der Szene eingestellt sind.
• Drücken Sie die Enter-Taste zum Speichern.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um den Modus zu verlassen.

Szenen aufnehmen via externen Controller
• Rufen Sie jetzt an Ihrem Controller die erste Szene auf.
• Wählen Sie **“Download scene from controller”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“Select scene # XXX Save (Enter)”**, “XXX” steht für die aufzuzeichnende Szenennummer.
• Ändern Sie die Szenennummer durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste um aktuelle Szenen aufzunehmen. Wenn die aktuelle Szene gespeichert ist, wird der Szenen-Nummer automatisch die 1 hinzuaddiert.
• Rufen Sie jetzt an Ihrem Controller die nächste Szene auf.
• Wiederholen Sie die o.g. Schritte, bis alle gewünschten Szenen herunter geladen sind.
• Drücken Sie die Enter-Taste zum Speichern.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um den Modus zu verlassen.

PLAY SCENES
Mit der Funktion **"PLAY SCENES"** lassen sich die Start- und Endszene, die Dauer der einzelnen - und zwischen den einzelnen - Szenen definieren und das interne Programm aufrufen. Die einzelnen Szenen können Sie unter Edit Scenes abändern.

Other Functions

• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü **"Other Functions"** zu gelangen.
• Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie das gewünschte Untermenü durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Auswahl des gewünschten Untermenüs.

Dimmer Modus umschalten
Mit dieser Funktion lässt sich der Dimmer Modus einstellen.
• Wählen Sie **"Dimmer Mode"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"MODE 1"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"MODE 1"** oder **"MODE "** auszuwählen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück setzen. Alle Einstellungen werden auf Ihren Vorgabewert (grau unterlegt) zurück gesetzt. Evtl. abgespeicherte Szenen gehen verloren.

Software version
Mit dieser Funktion lässt sich die Software-Version des Gerätes auslesen.
• Wählen Sie **"SOFTWARE VERSION"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"V-X.X"**, "X.X" steht für die Versionsnummer, z. B. "V-1.0", "V-2.6" etc.
• Drücken Sie die Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Master/Slave-Betrieb

Im Master/Slave-Betrieb lassen sich mehrere Geräte synchronisieren, die dann von einem Mastergerät gesteuert werden.

An der Rückseite des OFL-72 K2 3W RGB IP65 befindet sich eine Buchse (DMX Out) und ein Stecker (DMX In), über die sich mehrere Geräte miteinander verbinden lassen.

Wählen Sie das Gerät aus, das zur Steuerung der Effekte dienen soll. Dieses Gerät arbeitet dann als Master-Gerät und steuert alle weiteren Slave-Geräte, die über eine symmetrische Mikrofonleitung mit dem Master-Gerät verbunden werden. Stecken Sie Ihre Mikrofonleitung in die DMX Out-Buchse und verbinden Sie die Leitung mit dem DMX In-Stecker des nächsten Gerätes.

DMX-gesteuerter Betrieb

Über Ihren DMX-Controller können Sie die einzelnen Geräte individuell ansteuern. Dabei hat jeder DMX-Kanal eine andere Belegung mit verschiedenen Eigenschaften. Die einzelnen DMX-Kanäle und ihre Eigenschaften sind im folgenden aufgeführt.

Das Gerät verfügt über 4 verschiedene DMX-Modi.

DMX Mode (4 optionale Modi)

15 Kanal Modus (jede Gruppe kann einzeln angesteuert werden)

CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8	CH 9	CH 10	CH 11	CH 12	CH 13	CH 14	CH 15
rot	grün	blau	rot	grün	blau	rot	grün	blau	rot	grün	blau	Preset Progr.	Strobe	Dimmer und Geschwindigk.

6 Kanal Modus (rot, grün und blau können einzeln angesteuert werden)

CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6
rot	grün	blau	Preset Program	Strobe	Dimmer und Geschwindigkeit

4 Kanal Modus

CH 1	CH 2	CH 3	CH 4
rot	grün	blau	Dimmer

3 Kanal Modus

CH 1	CH 2	CH 3
rot	grün	blau

Steuerkanal - Strobe

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	0	00	00	0%	0%	S	Offen
1	95	01	5F	0%	37%	F	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
96	127	60	7F	38%	50%	S	Offen
128	159	80	9F	50%	62%	F	Puls-Effekt in Sequenzen
160	191	A0	BF	63%	75%	S	Offen
192	223	C0	DF	75%	87%	F	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator mit zunehmender Geschwindigkeit
224	255	E0	FF	88%	100%	S	Offen

Control-channel – Preset Programs (interne Programme)

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	10	00	0A	0%	4%	S	Keine Funktion
11	40	0B	28	4%	16%	S	Internes Programm 1 (PRESET CHASE 1)
41	70	29	46	16%	27%	S	Internes Programm 2 (PRESET CHASE 2)
71	100	47	64	28%	39%	S	Internes Programm 3 (PRESET CHASE 3)
101	130	65	82	40%	51%	S	Internes Programm 4 (PRESET CHASE 4)
131	160	83	A0	51%	63%	S	Internes Programm 5 (PRESET CHASE 5)
161	190	A1	BE	63%	75%	S	Internes Programm 6 (PRESET CHASE 6)
191	220	BF	DC	75%	86%	S	Internes Programm 7 (PRESET CHASE 7)
221	255	DD	FF	87%	100%	S	Internes Programm 8 (PRESET CHASE 8)

Wird ein internes Programm angewählt, so ist der letzte DMX-Kanal der Kanal Geschwindigkeit (mit abnehmende Geschwindigkeit).

Wird kein internes Programm angewählt, so ist der letzte DMX-Kanal der Dimmerkanal (allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 100 bis 0 %).

Adressierung des Geräts

Jedes Gerät belegt, wie bereits beschrieben, je nach Wahl des DMX-Modus 3, 4, 6 oder 15 DMX-Kanäle. Über das Control Board können Sie die DMX-Startadresse definieren. Die Startadresse ist der erste Kanal, auf den der Projektor auf Signale vom Controller reagiert.

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der OFL-72 K2 3W RGB IP65 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Verbindung funktioniert. Werden mehrere OFL-72 K2 3W RGB IP65 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Achtung: Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen 120 Ω. Widerstand abgeschlossen werden damit die Geräte korrekt funktionieren.

REINIGUNG UND WARTUNG

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
3) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z.B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.

LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!
Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!
Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.
Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die von Ihrem Fachhändler erhältlich ist.
Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	120-240 V AC, 50/60 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	180 W
Schutzart:	IP 65
Abstrahlwinkel:	ca. 50°
Anzahl der LEDs:	72
DMX-Steuerkanäle:	3/4/6/15
DMX 512-Anschluss:	5-pol. Schraubsteckverbinder
Blitzrate:	18 Hz
Maße (LxBxH):	200 x 345 x 380 mm
Gewicht:	11 kg
Maximale Umgebungstemperatur T_a:	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T_B:	85° C
Mindestabstand zu enflammbaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0,1 m
Zubehör:	
FUTURELIGHT PEC-03 für LED OFL Serie	Best.-Nr. 51841386
FUTURELIGHT SEC-03 für LED OFL Serie	Best.-Nr. 51841385
FUTURELIGHT CP-240 Controller	Best.-Nr. 51834265
FUTURELIGHT CP-256/64 Controller 16bit	Best.-Nr. 51834288
FUTURELIGHT CP-512/64 Controller 16bit	Best.-Nr. 51834295
Wizard-512 USB DMX-Software + Interface	Best.-Nr. 51860102
Wizard-1024 USB DMX-Software + Interface	Best.-Nr. 51860110
FUTURELIGHT DES-3 Abschlusstecker 3-pol	Best.-Nr. 51834001

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 24.04.2008 ©

English

USER MANUAL

OFL-72 K2 3W RGB IP65 LED outdoor floodlight

CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

INTRODUCTION

Thank you for having chosen a FUTURELIGHT OFL-72 K2 3W RGB IP65. You will see you have acquired a powerful and versatile device.

Unpack your OFL-72 K2 3W RGB IP65.

Delivery includes

1	Device	
1	User manual	
1	FUTURELIGHT PC-03 for LED OFL Series	51841387
1	FUTURELIGHT DMX in cable for OFL Series	51841388
1	FUTURELIGHT DMX out cable for OFL Series	51841389

SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION!
Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Important:
Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Always plug in the power plug last. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

Never let the power-cord come into contact with other cables! Handle the power-cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.

Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.

The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.

Make sure that the power-cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power-cord from time to time.

If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power-cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power-cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

HEALTH HAZARD!

Never look directly into the light source, as sensitive persons may suffer an epileptic shock (especially meant for epileptics)!

Keep away children and amateurs!

Never leave this device running unattended.

OPERATING DETERMINATIONS

This device is a fixed general purpose luminaire. This product is only allowed to be operated with an alternating current of 120-240 V, 50/60 Hz.

This device is jet-proof (IP65) and therefore qualified for indoor and outdoor use. In order to maintain this protection grade after opening the housing, any rubber sealings must be examined for damages and always be correctly installed.

For outdoor use, the installer must always make sure to connect a rubber cable H05R. For installations in the ground, an underground power cable NYY must be used!

All valid instructions concerning the installation of cables outdoors or in the ground must be adhered!

The ambient temperature must always be between -25° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

The maximum relative humidity is 100 % with an ambient temperature of 25° C.

This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

This device is designed for professional use.

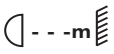
Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

The maximum ambient temperature T_a = 45° C must never be exceeded.

The F-symbol means: this device can be installed on normal inflammable surfaces.

Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

The symbol  determines the minimum distance from lighted objects. The minimum distance between light-output and the illuminated surface must be more than 0.1 meters.

This device is only allowed for an installation via the mounting bracket. In order to safeguard sufficient ventilation, leave 50 cm of free space around the device.

The housing must never touch surrounding surfaces or objects.

Make sure that the area below the installation place is blocked when rigging, derigging or servicing the fixture.

Only operate the fixture after having checked that the housing is firmly closed and all screws are tightly fastened.

Operate the device only after having become familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Please use the original packaging if the device is to be transported. Make sure that you pack the device in the original state.
Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!
Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

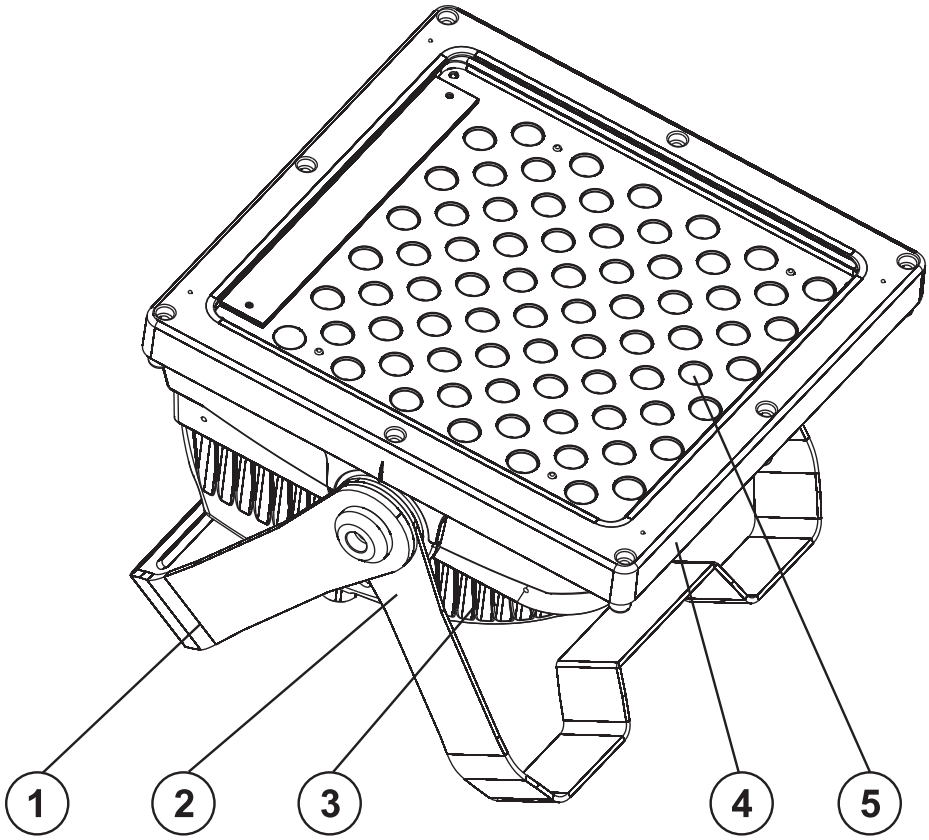
If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, crash etc.

DESCRIPTION OF THE DEVICE

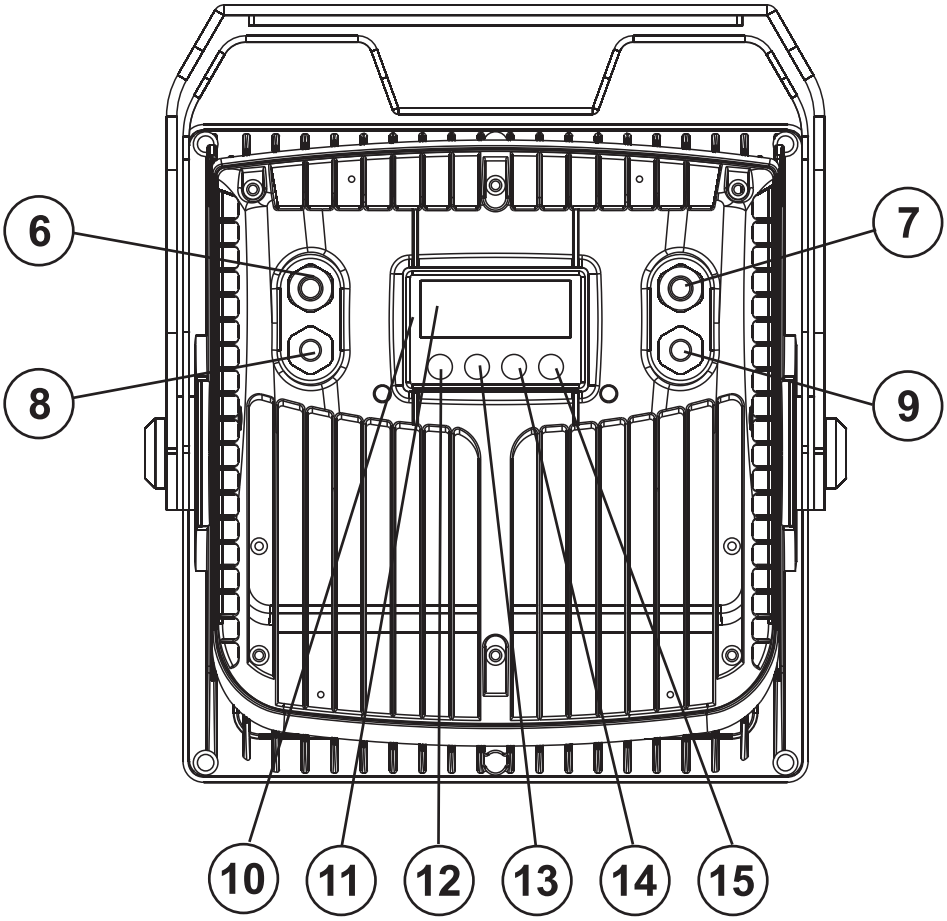
Features

Ultra-flexible LED architectural spot
• 3, 4, 6 or 15 DMX channels selectable for numerous applications
• Equipped with 72 x 3 W LEDs: 24 x red, 24 x green, 24 x blue
• High power LEDs made by Lumileds, USA
• 100 000 hours LED life
• Switch-mode power supply
• Automatic power supply adaption between 120 and 240 Volts without power selector
• For architectural lighting
• Suitable for external use, IP 65
• Compact, matt grey housing
• Pure convection cooling via cooling ribs, no fans
• Stepless RGB color changing
• Programmable color change speed and strobe effect
• DMX-controlled operation or stand alone operation with Master/Slave-function
• Strobe effect with 1-18 flashes per second
• Programmed chaser
• 8 built-in programs can be called up via DMX-controller
• Rainbow-effect with adjustable speed
• Control-Board with LCD-display
• Number of scenes in Program Edit/Play Scenes can be changed individually
• The scenes in Program Edit/Play Scenes can be modified via the Control Board or via an external controller and loaded into the memory
• Advantages of LED-technology: extremely long life, low power consumption, minimal heat emission, defacto maintenance free with brilliant light radiation
• DMX-control via every standard DMX-controller

Overview



(1) Mounting bracket
(2) Floor-stand
(3) Cooling rib
(4) Housing
(5) LEDs



(6) DMX-Out socket
(7) DMX-In socket
(8) Power output
(9) Power input
(10) Control Board
(11) Display
(12) Esc-button
(13) Up-button
(14) Down -button
(15) Enter-button

INSTALLATION

Rigging

The device can be placed directly on the stage floor or rigged in any orientation without altering its operation characteristics.

Attachment

Permanent installation is recommended!

Before attaching the device, make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10 times the device's weight.

The device must only be installed absolutely planar at a vibration-free, oscillation-free location. Make sure that the device is installed absolutely planar by using a water-level.

The device must be installed out of the reach of people.

The device must always be installed via all fixation holes. Do only use appropriate screws and make sure that the screws are properly connected with the ground.

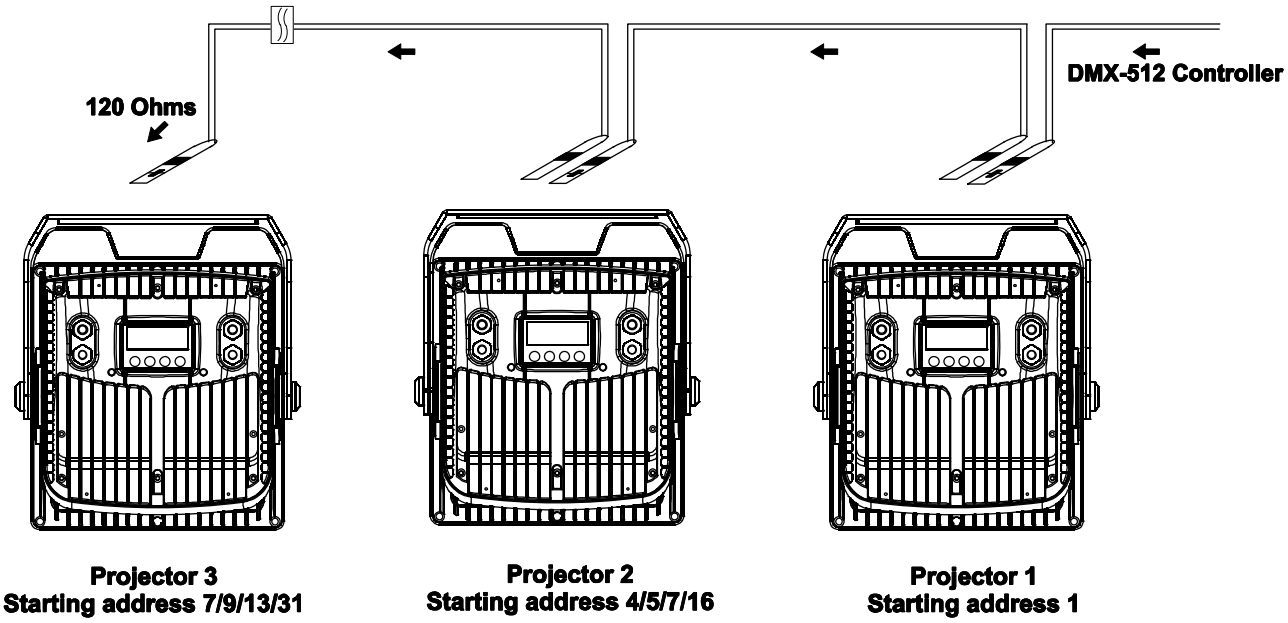
The durability of the installation depends very much on the material used at the installation area (building material) such as wood, concrete, gas concrete, brick etc. This is why the fixing material must be chosen to suit the wall material. Always ask a specialist for the correct plug/screw combination indicating the maximum load and the building material.

Procedure:

Step 1: The holes for the installation are on the mounting bracket.
Step 2: Hold the mounting bracket onto the location where the device is to be installed.
Step 3: Mark the boreholes with a pen or a suitable tool.
Step 4: Drill the holes.
Step 5: Hold the mounting bracket in the desired position and fix it.

DANGER TO LIFE!
Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!

DMX-512 connection / connection between fixtures



The wires must not come into contact with each other, otherwise the fixtures will not work at all, or will not work properly.

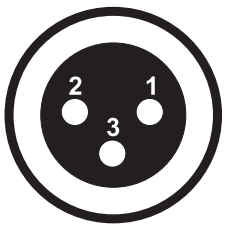
Please note, the starting address depends upon which controller is being used.

Only use a stereo shielded cable and 3-pin XLR-plugs and connectors in order to connect the controller with the fixture or one fixture with another.

Occupation of the XLR-connection:

DMX-output

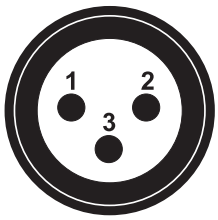
XLR mounting-socket:



1: Ground
2: Signal (–)
3: Signal (+)

DMX-input

XLR mounting-plug:



1: Ground
2: Signal (–)
3: Signal (+)

If you are using controllers with this occupation, you can connect the DMX-output of the controller directly with the DMX-input of the first fixture in the DMX-chain. If you wish to connect DMX-controllers with other XLR-outputs, you need to use adapter-cables.

Building a serial DMX-chain:
Connect the DMX-output of the first fixture in the DMX-chain with the DMX-input of the next fixture. Always connect one output with the input of the next fixture until all fixtures are connected.

Caution: At the last fixture, the DMX-cable has to be terminated with a terminator. Solder a 120 Ω resistor between Signal (–) and Signal (+) into a 3-pin XLR-plug and plug it in the DMX-output of the last fixture.

Connection with the mains

Connect the device to the mains with the enclosed power supply cable.

The occupation of the connection-cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	⏚

The earth has to be connected!

If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation.

The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC-standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

Lighting effects must not be connected to dimming-packs.

Attention: After every 16 devices, the fixtures must have a renewed connection with the power mains.

OPERATION

After you connected the effect to the mains, the OFL-72 K2 3W RGB IP65 starts running.

Stand Alone-operation

In the Stand Alone mode, the OFL-72 K2 3W RGB IP65 can be used without DMX-controller.
Disconnect the OFL-72 K2 3W RGB IP65 from the DMX-controller.

Control Board

The Control Board offers several features: you can e. g. simply set the starting address.

The main menu is accessed by pressing the Enter-button. Browse through the menu by pressing Up or Down. Press the Enter-button in order to select the desired menu. You can change the selection by pressing Up or Down. Confirm every selection by pressing the Enter-button. You can leave every mode by pressing the Esc-button. The functions provided are described in the following sections.

Default settings shaded.

Main menu	Sub menu	Display		Function
DMX Mode	**DMX ADDRESS**	*DMX Channel: 1-512*		DMX address setting
	DMX OPERATION MODE	3 Channel mode		3 channel mode
		4 Channel mode		4 channel mode
		6 Channel mode		6 channel mode
		15 Channel mode		15 channel mode
	SET AS SLAVE	ON/OFF		Set unit to slave
MANUAL CONTROL	***MANUAL OPERATION MODE***	MASTER		Master
		STAND ALONE		Stand Alone
	BLACK OUT			Blackout
	SET STATIC COLOR	Red value	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set red LED value
		Green value	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set green LED value
		Blue value	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set blue LED value
		Strobe	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set strobe value
INTERNAL CHASES	***CHASE 1***	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set running speed value
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set fade value
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set strobe value
	CHASE 2	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set running speed value
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set fade value
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set strobe value
	CHASE 3	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set running speed value
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set fade value
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set strobe value
	CHASE 4	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set running speed value
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set fade value
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set strobe value

	CHASE 5	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set running speed value
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set fade value
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set strobe value
	CHASE 6	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set running speed value
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set fade value
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set strobe value
	CHASE 7	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set running speed value
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set fade value
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set strobe value
	CHASE 8	Speed	Preset value: *XXX* *New value: 0 – 255*	Set running speed value
		Fade	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set fade value
		Strobe	Preset value: *XXX* New value: *0 – 255*	Set strobe value
EDIT/PLAY	***EDIT SCENES***	Program scene by on-board control / Edit scene # XX	Edit channel # XX / Set channel value XXX	Edit scenes via Control Board
		Download scene from controller	Select scene # XXX Save (Enter)	Download scenes from external controller
	PLAY SCENES	START SCENE LOOP (ENTER)		Play scenes from first to last
		SET START SCENE	PREVIOUS SCENE # XXX NEW SCENE # XXX	Start scene
		SET END SCENE	PREVIOUS SCENE # XXX NEW SCENE # XXX	End scene
		SPEED	Preset value: XXX New value: 0 – 255	Speed (Scene duration)
		FADE	Preset value: XXX New value: 0 – 255	Fade (Duration from scene to scene)
Other Functions	***DIMMER MODE***	MODE 1 (ENTER)		Non-linear dimmer curve
		MODE 2 (ENTER)		Linear dimmer curve
	FACTORY RESET	*YES (ENTER)*		Restore factory settings
	SOFTWARE VERSION	*Vx.x*		Software version of each IC

DMX Mode

• Press **[ENTER]** to enter the main menu **"DMX Mode"**.
• Press **[ENTER]** and select **"DMX ADDRESS"**, **"DMX OPERATION MODE"** or **"SET AS SLAVE"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** for selecting the desired sub menu.

DMX address setting
With this function, you can adjust the desired DMX-address via the Control Board.
• Select **"DMX ADDRESS"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, adjust the DMX address by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[ESC]** in order to return to main menu.

Adjust DMX channel mode
With this function, you can adjust the DMX channel mode.
• Select **"DMX OPERATION MODE"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm; the display shows **"3 Channel mode"**.
• Press **[UP]** to select **"3 Channel mode"**, **"4 Channel mode"**, **"6 Channel mode"**, or **"15 Channel mode"**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[ESC]** in order to return to the main menu.

Slave setting
With this function, you can define the device as slave. When this function is activated, the unit will turn to address 1 and 15 channel mode. This setting is not available if this function is OFF.
• Select **"SET AS SLAVE"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press **[UP]** to select **"ON"** if you wish to enable this function or **[DN]** to select **"OFF"** if you don't.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[ESC]** in order to return to the main menu.

Manual control
• Press **[ENTER]** to enter the main menu **"Manual control"**
• Press **[ENTER]** and select the desired sub menu by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** for selecting the desired sub menu.

Manual operation mode
The selection "Stand Alone" means Stand Alone-mode and "Master " that the device is defined as master.
• Select **"Master"** or **"Stand Alone"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[EXIT]** in order to return to the main menu.

Black out
With this function, you can select Blackout.
• Select **"BLACK OUT"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[ESC]** in order to return to the main menu.

Set static color
Red value
With this function, you can adjust the static color red between values 0 and 255 (0 = off, 255 = 100 % red).

Green value
With this function, you can adjust the static color green between values 0 and 255 (0 = off, 255 = 100 % green).

Blue value
With this function, you can adjust the static color blue between values 0 and 255 (0 = off, 255 = 100 % blue).

Strobe
With the function, you can adjust the strobe effect between values 0 and 255. The values of the strobe-channel are the same as the decimal values given in the following strobe-channel.

Internal Chases
• Press **[ENTER]** to enter the main menu **"Internal Chases"**
• Press **[ENTER]** and select the desired sub menu by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** for selecting the desired sub menu.

CHASE 1-8
With the function **"CHASE 1-8"** you can run the internal programs. You can set the program speed under **„Speed“;** the fading time under **„Fade“** and the strobe-effect under **„Strobe“** to a value between 0 (1) and 255.

Edit/Play

• Press **[ENTER]** to enter the main menu **"Edit/Play"**

EDIT SCENES
With this function, you can edit the program to be called in PLAY SCENES.

Edit scenes via Control Board
• Select **“Program scene by on-board control”** by pressing by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“Edit scene # XX”**, “XX” stands for the scene number to be edited. You can edit up to 100 scenes and memorize them.
• Select the scene number by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“Edit channel # XX”**, “XXX” stands for the channel number in 15 channel mode.
• Select the channel number by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“Set channel value XXX”**, for entering the changes in the selected value, the unit react to your data. The display shows the DMX-value of the edited channel.
• Adjust the desired DMX-value by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** in order to edit current channel’s value of the scene.
• Repeat the steps mentioned above until all DMX-values of the scene are edited.
• Press **[ENTER]** for saving the scene.
• Press the Esc-button in order to leave this menu.

Record scenes via external controller
• Call up the first scene in your controller.
• Select **“Download scene from controller”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“Select scene # XXX Save (Enter)”**, “XXX” stands for the recorded scene number.
• Select the scene number by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** in order to record current scenes. If the current scene is saved, the scene number will add 1 automatically.
• Call up the next scene in your controller.
• Repeat the steps mentioned above until all desired scenes are downloaded.
• Press **[ENTER]** for saving.
• Press the Esc-button in order to leave this menu.

PLAY SCENES
With the function **"PLAY SCENES"**, you can define the start scene, end scene, the scene speed, the scene fading speed and call up the internal program. You can edit the scenes under Edit Scenes.

Other Functions

• Press **[ENTER]** to enter the main menu **"Other Functions"**
• Press **[ENTER]** and select the desired sub menu by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** for selecting the desired sub menu.

Select dimmer mode
With this function you can select the Dimmer Mode.
• Select **“Dimmer Mode”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.

• Press **[ENTER]**, the display shows **"MODE 1"**.
• Press Up or Down to between **"Mode 1"** and **"Mode 2"**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press the Esc-button in order to return to the main menu.

Restore factory settings
With this function you can restore the factory settings of the device. All settings will be set back to the default values (shaded). Any edited scenes will be lost.

Software version
With this function you can display the software version of the device.
• Select **"SOFTWARE VERSION"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"V-X.X"**, "X.X" stands for the version number, e.g. "V-1.0", "V-2.6".
• Press the Esc-button in order to return to the main menu.

Master/Slave-operation

The master/slave-operation enables that several devices can be synchronized and controlled by one master-device.

On the rear panel of the OFL-72 K2 3W RGB IP65 you can find an jack (DMX Out) and an plug (DMX In), which can be used for connecting several devices.
Choose the device which is to control the effects. This device then works as master-device and controls all other slave-devices, which are to be connected to the master-device via a balanced microphone lead. Connect the DMX OUT-jack with the DMX IN-plug of the next device.

DMX-controlled operation

You can control the projectors individually via your DMX-controller. Every DMX-channel has a different occupation with different features.
The OFL-72 K2 3W RGB IP65 has 4 DMX-modes.

DMX mode (4 optional modes)

15 channel mode (each group can be controlled alone)

CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8	CH 9	CH 10	CH 11	CH 12	CH 13	CH 14	CH 15
red	green	blue	red	green	blue	red	green	blue	red	green	blue	Preset Progr.	Strobe	Dimming and speed

6 channel mode (red, green and blue can be controlled alone)

CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6
red	green	blue	Preset Program	Strobe	Dimming and speed

4 channel mode

CH 1	CH 2	CH 3	CH 4
red	green	blue	Dimming

3 channel mode

CH 1	CH 2	CH 3
red	green	blue

Control-channel - Strobe

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	0	00	00	0%	0%	S	Open
1	95	01	5F	0%	37%	F	Strobe-effect with increasing speed
96	127	60	7F	38%	50%	S	Open
128	159	80	9F	50%	62%	F	Pulse-effect in sequences
160	191	A0	BF	63%	75%	S	Open
192	223	C0	DF	75%	87%	F	Random strobe-effect with increasing speed
224	255	E0	FF	88%	100%	S	Open

Control-channel – Preset Programs (internal programs)

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	10	00	0A	0%	4%	S	No function
11	40	0B	28	4%	16%	S	Internal program 1 (PRESET CHASE 1)
41	70	29	46	16%	27%	S	Internal program 2 (PRESET CHASE 2)
71	100	47	64	28%	39%	S	Internal program 3 (PRESET CHASE 3)
101	130	65	82	40%	51%	S	Internal program 4 (PRESET CHASE 4)
131	160	83	A0	51%	63%	S	Internal program 5 (PRESET CHASE 5)
161	190	A1	BE	63%	75%	S	Internal program 6 (PRESET CHASE 6)
191	220	BF	DC	75%	86%	S	Internal program 7 (PRESET CHASE 7)
221	255	DD	FF	87%	100%	S	Internal program 8 (PRESET CHASE 8)

When running an internal program, the last channel will be the speed channel (from slow to fast)
When running no internal program, the last channel will be the dimming channel (from close to open)

Addressing

Depending on the DMX-mode, each device of the OFL-72 K2 3W RGB IP65 occupies 3, 4, 6 or 15 DMX-channels. The Control Board allows you to assign the DMX starting address, which is defined as the first channel from which the OFL-72 K2 3W RGB IP65 will respond to the controller.

Please, be sure that you don't have any overlapping channels in order to control each OFL-72 K2 3W RGB IP65 correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain.

If several OFL-72 K2 3W RGB IP65 are addressed similarly, they will work synchronically.

Note:
It's necessary to insert the XLR termination plug (with 120 Ohm) in the last device in the link in order to ensure proper transmission on the DMX data link.

CLEANING AND MAINTENANCE

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by an expert after every four years in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by a skilled person once a year.

The following points have to be considered during the inspection:

1) All screws used for installing the devices or parts of the device have to be tightly connected and must not be corroded.
2) There must not be any deformations on housings, fixations and installation spots (ceiling, suspension, trussing).
3) The electric power supply cables must not show any damages, material fatigue (e.g. porous cables) or sediments. Further instructions depending on the installation spot and usage have to be adhered by a skilled installer and any safety problems have to be removed.

DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by a special power supply cable available at your dealer.

Should you have further questions, please contact your dealer.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	120-240 V AC, 50/60 Hz ~
Power consumption:	180 W
Protection grade:	IP 65
Beam angle:	approx. 50°
Number of LEDs:	72
DMX-control-channels:	3/4/6/15
DMX-512-connection:	5-pin screw connector
Flash-rate:	18 Hz
Dimensions (LxWxH):	200 x 345 x 380 mm
Weight:	11 kg
Maximum ambient temperature T_a:	45° C
Maximum housing temperature T_B (steady state):	85° C
Min.distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min.distance to lighted object:	0.1 m
Accessory:	
FUTURELIGHT PEC-03 for LED OFL series	No. 51841386
FUTURELIGHT SEC-03 for LED OFL series	No. 51841385
FUTURELIGHT CP-240 controller	No. 51834265
FUTURELIGHT CP-256/64 controller 16bit	No. 51834288
FUTURELIGHT CP-512/64 controller 16bit	No. 51834295
Wizard-512 USB DMX software + interface	No. 51860102
Wizard-1024 USB DMX software + interface	No. 51860110
FUTURELIGHT DES-3 DMX-terminator 3-pin	No. 51834001

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 24.04.2008 ©